

パワーエレクトロニクス用フィルムコンデンサの仕様について

パワーエレクトロニクス用フィルムコンデンサは、低圧進相コンデンサ（JIS C 4901）、電気機器用コンデンサ（JIS C 4908）と異なり、お客様の仕様書、図面または電力用半導体変換装置用コンデンサ（JEM 1419）に基づく個々のコンデンサ仕様性能となっています。

従って、コンデンサの性能を損なうご使用を避けるため、コンデンサの見積依頼を頂く場合、ご使用条件について最低限下記項目をご提示くださいますようお願いいたします。

(1) 使用環境条件	弊社標準仕様例	貴社ご使用条件（ご要求仕様）
<input type="checkbox"/> 用途（フィルタ用、保護用、充放電用）	—	
<input type="checkbox"/> 使用場所（屋内、屋外、又は屋内外兼用）	屋内用	
<input type="checkbox"/> 標高	1000m以下	
<input type="checkbox"/> 相対湿度	85%以下	
<input type="checkbox"/> 最高周囲温度	+50℃	
<input type="checkbox"/> 1年間平均の周囲温度	+35℃	
<input type="checkbox"/> 最低周囲温度	-25℃	
<input type="checkbox"/> その他	—	

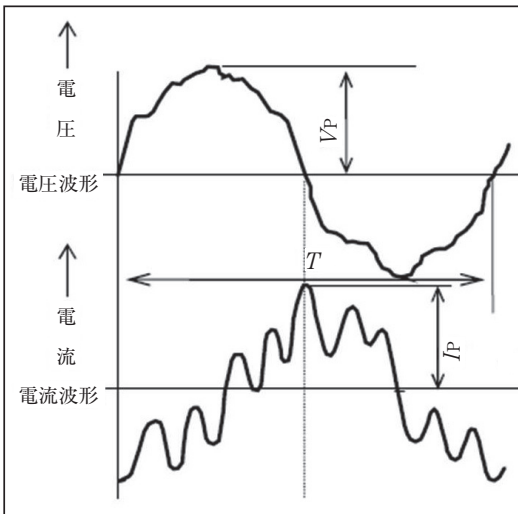
<定義>周囲温度：コンデンサを設置する場所の空気温度。

最高周囲温度：コンデンサを支障なく使用できる周囲温度の高温側の温度の限度。

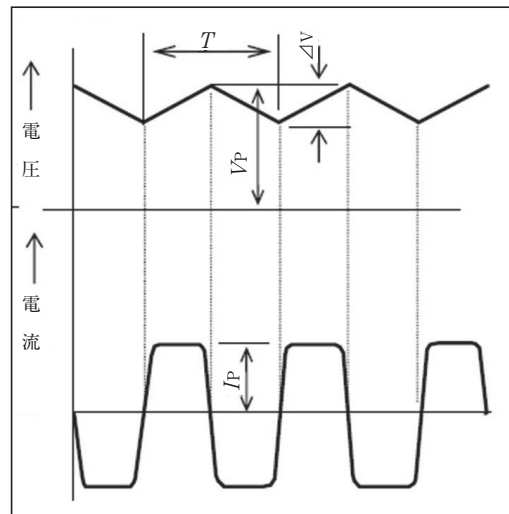
(2) 電気的使用条件（該当項目のみ）	弊社標準仕様例	貴社ご使用条件（ご要求仕様）
<input type="checkbox"/> 相数（直流用途品は除く）	単相又は三相	
<input type="checkbox"/> 周波数…リップル分を含むものはリップル周波数	50Hz又は60Hz	
<input type="checkbox"/> 静電容量及び容量許容差	容量許容差：±10%	
<input type="checkbox"/> 定格電圧	—	
<input type="checkbox"/> 定格実効電流	—	
<input type="checkbox"/> 印加電圧電流波形	(A)～(D)選択	
<input type="checkbox"/> 過電圧使用…時間定格 等	—	
<input type="checkbox"/> 過電流使用…時間定格 等	—	
<input type="checkbox"/> 最大サージ電流…電流値、頻度	—	
<input type="checkbox"/> 含有高周波電流…周波数の各値	—	
<input type="checkbox"/> 使用率	連続又は間欠（%）	
<input type="checkbox"/> 試験条件…耐電圧試験 等	—	
<input type="checkbox"/> その他	—	

(3) 構造的な使用条件	弊社標準仕様例	貴社ご使用条件（ご要求仕様）
<input type="checkbox"/> 制限寸法の有無（有る場合）	—	
<input type="checkbox"/> 取付方向	—	
<input type="checkbox"/> その他	—	

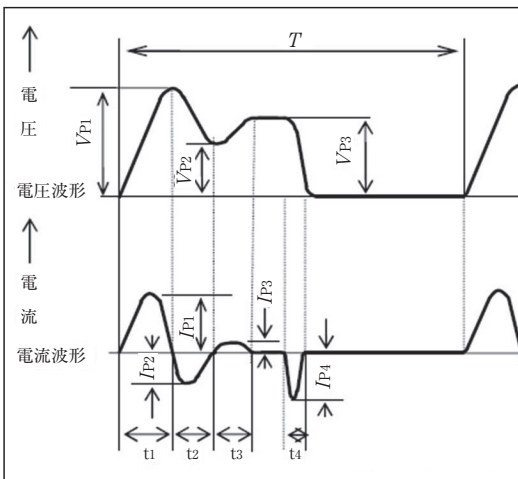
(4) 寿命について	弊社標準仕様例	貴社ご使用条件（ご要求仕様）
<input type="checkbox"/> 期待寿命（時間/日×日/年×年）	10年	
<input type="checkbox"/> 寿命判定・容量減少率 %（保安機構付の場合）	容量減少率：10%	
<input type="checkbox"/> 寿命計算温度	年平均温度	



(A) ACフィルタ用



(B) DCフィルタ用



(C) 保護用



(D) その他

貴社ご使用条件における波形内の記号で示す各値をご提示下さい。

V_p		$[V_{0-p}]$
ΔV		$[V_{p-p}]$
T		$[\mu s]$
I_p		$[A_{0-p}]$
$t_1 \sim t_4$		$[\mu s]$

<定義>

- ・定格せん頭電圧 (V_p) : コンデンサの端子間に印加できる電圧分のゼロ電位から正又は負側の最大値までのうち、いずれか大きい方の電圧
- ・電圧波形周期 (T) : コンデンサの端子間に定期的に反復印加される電圧波形の周期
- ・定格せん頭電流 (I_p) : コンデンサを充放電する際に繰り返し流れる電流の最大せん頭値
- ・定格電流パルス幅 (t) : コンデンサを充放電する際に流れる電流の時間幅
- ・最大サージ電流 : 限定回数に限り許容される単発的なサージ電流

充放電用コンデンサの仕様について

パワーエレクトロニクス用フィルムコンデンサは、低圧進相コンデンサ（JIS C 4901）、電気機器用コンデンサ（JIS C 4908）と異なり、お客様の仕様書、図面または電力用半導体変換装置用コンデンサ（JEM 1419）に基づく個々のコンデンサ仕様性能となっています。

従って、コンデンサの性能を損なうご使用を避けるため、コンデンサの見積依頼を頂く場合、ご使用条件について最低限下記項目をご提示くださいますようお願いいたします。

(1) 使用環境条件

	弊社標準仕様例	貴社ご使用条件（ご要求仕様）
<input type="checkbox"/> 使用場所（屋内、屋外、又は屋内外兼用）	屋内用	
<input type="checkbox"/> 標高	1000m以下	
<input type="checkbox"/> 相対湿度	85%以下	
<input type="checkbox"/> 最高周囲温度	+40℃	
<input type="checkbox"/> 1年間平均の周囲温度	+30℃	
<input type="checkbox"/> 最低周囲温度	0℃	
<input type="checkbox"/> その他	—	

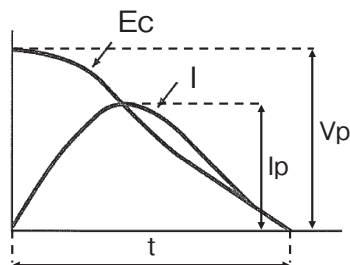
<定義>周囲温度：コンデンサを設置する場所の空気温度。

最高周囲温度：コンデンサを支障なく使用できる周囲温度の高温側の温度の限度。

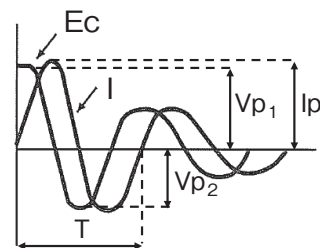
(2) 電気的使用条件

	弊社標準仕様例	貴社ご使用条件（ご要求仕様）
<input type="checkbox"/> 静電容量及び容量許容差 C	容量許容差：±10%	
<input type="checkbox"/> 定格電圧	—	
<input type="checkbox"/> 放電条件	振動 or 非振動	振動 or 非振動
<input type="checkbox"/> 充放電波形（電圧・電流）	下図	
・定格せん頭電圧 V_p	—	
・電圧反転率 V_{p1}/V_{p2} …振動放電用のみ	—	
・放電周波数 $f (= 1/T)$ …振動放電用のみ	—	
・定格せん頭電流 I_p	—	
・パルス巾 t …非振動放電用のみ	—	
<input type="checkbox"/> 繰返し頻度	1回/10分間	
<input type="checkbox"/> 使用頻度	8時間/日, 300日/年	
<input type="checkbox"/> 充放電回路（回路及び、L, C, Rの定数）	—	$L= ___\mu H, C= ___\mu F, R= ___\Omega$
<input type="checkbox"/> その他	—	

[非振動放電波形]



[振動放電波形]



(3) 構造的な使用条件

	弊社標準仕様例	貴社ご使用条件（ご要求仕様）
<input type="checkbox"/> 制限寸法の有無（有る場合）	—	
<input type="checkbox"/> 取付方向	—	
<input type="checkbox"/> その他	—	

(4) 寿命について

	弊社標準仕様例	貴社ご使用条件（ご要求仕様）
<input type="checkbox"/> 期待寿命（充放電回数）	2,000~10万回	
<input type="checkbox"/> 寿命判定（初期値に対する容量減少率 %）	容量減少率：10%	